विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, इलैक्ट्रानिकी विभाग और महासागर विकास विभाग में राज्य मंत्री और संसदीय कार्य मंत्रालय में राज्य मंत्री (श्री रंगराजन कुमारमंगलम्) : (क) उद्योग और विभिन्न व्यापारों के आधुनिकीकरण और उन्हें व्यापक रूप से प्रतियोगी बनाने के लिए उन्नत अनुसंधान और विकास करने हेतु पिछले वर्षों में देश में अनेक अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों/संस्थानों की स्थापना की गयी है।

(ख) और (ग) वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् के अन्तर्गत 40 प्रयोगशालाएं वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान कार्य में संलग्न है। इसके अतिरिक्त 1992-93 में उद्योग द्वारा स्थापित किए गए और वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान विभाग द्वारा मान्यता प्रदान किए गए 1230 घरेलू अनुसंधान एवं विकास केन्द्र भी औद्योगिक अनुसंधान कार्य में संलग्न हैं। इनमें से 135 केन्द्र सार्वजनिक क्षेत्र की कम्पनियों द्वारा स्थापित किए गए हैं। कृषि अनुसंधान के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के अन्तर्गत 47 राष्ट्रीय संस्थान, 22 राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्र और 9 परियोजना निदेशालय कृषि अनुसंधान कार्य में संलग्न हैं।

(घ) सरकार द्वारा समस्त अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों/संस्थानों की कार्यप्रणाली का समय-समय पर अनुवीक्षण और पुनरीक्षण किया जाता है।

(ङ) और (च) अनुसंधान एवं विकास केन्द्रों/संस्थानों ने नवीन तकनीकों के विकास, उत्पाद और प्रक्रम विकास, प्रक्रम में सुधार एवं गुणवत्ता में सुधार आदि में महत्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त की है।

पिछले तीन वर्षों में कृषि क्षेत्र में बेहतर संकर बीज और ऊतक संवर्धन तकनीकों का विकास महत्वपूर्ण रहा है। नवीन विपुल औषधियों, कीटनाशियों, उत्प्रेरकों (कैटालिस्टों), कम्पोजिटों एवं नवीन पदार्थों के लिए प्रक्रमों का विकास एवं कम ग्रेड की कच्ची सामग्री और ईंधन का उपयोग तथा ग्रामीण विकास के लिए सोलर फोटोवोल्टाइक एनर्जी का अधिक उपयोग औद्योगिक क्षेत्र में महत्वपूर्ण रहे हैं।

हमारे अनुसंधान एवं विकास कार्यक्रमों की इन उपलब्धियों के लाभों को कृषक और उद्योगपति अधिकाधिक अनुभव कर रहे हैं।

फलों के उत्पादन में वृद्धि लाने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा किया गया अनुसंधान कार्य

3304. **श्री सुशील कुमार संगाळीराव शिन्दे** : क्या **प्रधान मंत्री** यह कृपा करेंगे कि :

(क) क्या यह सच है कि देश में फलों की उत्पादन की दर दिन-प्रतिदिन गिरती जा रही है ;

(ख) यदि हां, तो देश में फलों के उत्पादन को बढ़ाने के लिए जैव प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा किए गए अनुसंधान कार्य का ब्यौरा क्या है ; और

(ग) उसका क्या परिणाम निकला है ?

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, इलैक्ट्रानिकी विभाग और महासागर विकास विभाग में राज्य मंत्री और संसदीय कार्य मंत्रालय में राज्य मंत्री (श्री रंगराजन कुमारमंगलम) : (क) देश में फलों के उत्पादन की दर में गिरावट नहीं आई है। फलों की खेती का क्षेत्र 1961 में 1.2 मिलियन हेक्टेयर से 1991 में 3.32 मिलियन हेक्टेयर बढ़ाए जाने के कारण इसमें 172 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। उत्पादन में लगभग 320.06 प्रतिशत की असाधारण वृद्धि हुई है और उत्पादकता 54.71 प्रतिशत दर्ज की गई।

(ख) और (ग) बायोटेक्नोलॉजी विभाग द्वारा स्थापित, बागवानी पहलुओं से संबंधित कार्यदल ने विशेषकर ऊतक संवर्धन तकनीकों का प्रयोग कर फसल में सुधार करने हेतु प्राथमिकता, फसलों के रूप में आम, सिट्रस तथा केले का चयन किया है। ऊतक संवर्धन तकनीकों के माध्यम से आम-प्रजातियां "लंगड़ा", "चौसा", "आम्रपल्ली" तथा "दशहरी" का पुनरूत्पादन करने के लिए पूर्ण प्रोटोकॉल विकसित करने हेतु राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान, लखनऊ तथा बनारस हिन्दु विश्वविद्यालय, वाराणसी में अनुसंधान-परियोजनाएं शुरू की गई हैं। विधानचन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, कल्याणी, पश्चिम बंगाल तथा आई सी ए आर परिसर, उत्तर पूर्व पर्वतीय क्षेत्र, शिलांग में रोगमुक्त रोपण सामग्री के उत्पादन के लिए शूट टिप मेरिस्टम कल्चर के माध्यम से सिट्रस प्रजातियों के सूक्ष्मप्रवर्धन को सहायता प्रदान की गई है। रोग-प्रतिरोधी रोपण सामग्री विकसित करने के लिए केले पर ध्यान केन्द्रीत करने संबंधी कार्यक्रमों पर भी विचार किया जा रहा है। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य गुणवत्ता तथा उत्पादकता में सुधार करने के लिए अपेक्षित विशेषताओं वाली रोपण सामग्री का बड़ी मात्रा में उत्पादन करना है।

Research to find substitute of petrol

3305. **SHRI TINDIVANAM G. VENKATARAMAN** : Will the PRIME MINISTER be pleased to state :

(a) whether Government are conducting research to find out a substitute to petrol;

(b) if so, at what stage the experiments stand;

(c) whether Government are planning to bring out the substitute to petrol in large scale production or to leave it to private companies; and

(d) if so, what are the plans of Government in this regard?

THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF ELECTRONICS AND DEPARTMENT OF OCEAN DEVELOPMENT AND THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF PARLIAMENTARY AFFAIRS (SHRI P. R. KUMARAMANGALAM): (a) and (b) The Indian Institute of Petroleum, Dehradun is carrying out research on the use of alcohols and Compressed Natural Gas (CNG) for partial or complete substitution as fuel in gasoline and diesel in vehicles. A dual-fuel operation kit developed by the Institute has successfully demonstrated diesel replacement of 15—20% by alcohols in diesel buses. A large programme on utilisation of CNG as fuel in vehicles has also been initiated. Under this programme, studies will be conducted on utilisation of CNG in diesel vehicles in different regions of the country.

(c) and (d) Under the Technology Transfer Policy of the Government, the process/technique developed by R&D institutions could be licenced to any company/concern whether public or private for its commercial utilisation. In pursuance of this policy, the know-how for developing the dual-fuel operation kit has already been licenced to a private party in Gujarat.

Collection of Data on Indian Medicinal Plants

3306. SHRI SOM PAL:
SHRI SARADA MOHANTY:
SHRI SHANKAR DAYAL SINGH:

Will the PRIME MINISTER be pleased to state:

(a) whether there is a proposal to collect data on Indian Medicinal plants;

(b) if so, what action has been taken in this regard; and

(c) the agencies or institutions that have been assigned with this task and what is the mandate given to them?

THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF ELECTRONICS AND DEPARTMENT OF OCEAN DEVELOPMENT AND THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF PARLIAMENTARY AFFAIRS (SHRI P. R. KUMARAMANGALAM): (a) and (b) A project for compilation of data-base on medicinal plants had been launched by the Council of Scientific and Industrial Research long back. As a result of work done under this project, data-base on medicinal plants for the last 5 years is available in computerised form.

(c) The Publication and Information Directorate of CSIR is acting as a nodal agency to supply the bibliography and abstracts on various medicinal plants in coordination with a net-work of other CSIR laboratories, such as Central Institute of Medicinal and Aromatic Plants, (CIMAP), National Botanical Research Institute (NBRI), Central Drug Research Institute (CDRI), Lucknow, Regional Research Laboratory (RRL), Jammu and Regional Research Laboratory (RRL), Jorhat, engaged, inter-alia, in the task of data management relating to various medicinal plants.

Administrative work done by the Technical staff of IMD

3307. SHRI SHANKAR DAYAL SINGH:

SHRI SOM PAL:

Will the PRIME MINISTER be pleased to state:

(a) whether Government are aware that highly qualified and trained technical staff of Indian Meteorological Department have to do routine administrative work including accounting which hampers their technical work; and

(b) if so, whether Government would provide the IMD suitable staff for accounting administrative jobs, so that the professional skills of technical personnel are adequately utilised?

THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, DEPARTMENT OF ELECTRONICS AND DEPARTMENT OF OCEAN DEVELOPMENT AND THE MINISTER OF STATE IN THE MINISTRY OF PARLIAMENTARY AFFAIRS (SHRI P. R. KUMARAMANGALAM): (a) and (b) No technically qualified staff are made to perform routine administrative jobs except as a very temporary measure under unavoidable circumstances. In fact, heads of the Administration, Stores and Finance are ex-cadre posts and there has been bifurcation of administrative and technical cadres in the Non-Gazetted levels of India Meteorological Department.